

2. Tipos de centrales eléctricas

Una buena forma de clasificar las centrales eléctricas es haciéndolo en función **de la fuente de energía primaria que utilizan para producir la energía mecánica necesaria** para generar **electricidad**:

- **Centrales hidroeléctricas**: el agua de una corriente natural o artificial, por el efecto de un desnivel, actúa sobre las palas de una **turbina hidráulica**.
- **Centrales térmicas convencionales**: el combustible fósil (carbón, fueloil o gas) es quemado en una caldera para generar **energía calorífica** que se aprovecha para generar vapor de agua. Este vapor (a alta presión) acciona las palas de una turbina de vapor, transformando la energía calorífica en energía mecánica.
- **Centrales térmicas de ciclo combinado**: combina **dos ciclos termodinámicos. En el primero se produce la combustión de gas natural en una** turbina de gas, y en el segundo, se aprovecha el calor residual de los gases para generar vapor y expandirlo en una **turbina de vapor**.
- **Centrales nucleares**: la **fisión de los átomos de uranio** libera una gran cantidad de energía que se utiliza para obtener vapor de agua que, a su vez, se utiliza en un **grupo turbina-alternador** para producir electricidad.
- **Centrales eólicas**: la **energía cinética del viento** se transforma directamente en energía mecánica rotatoria mediante un **aerogenerador**.
- **Centrales termoeléctricas solares**: la energía del Sol calienta un fluido que transforma en vapor otro segundo fluido, que acciona la turbina-alternador que consigue el movimiento rotatorio y así, generar electricidad.
- **Centrales de biomasa o de residuos sólidos urbanos (RSU)**: utilizan el mismo esquema de generación eléctrica que una central térmica convencional. La única diferencia es el combustible utilizado en la caldera, que proviene de **nuestros residuos**.

